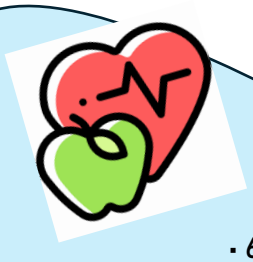
Manual Higiene Y Salud Comunitaria

De: Rui Daniel Sánchez Ruiz

Envejecimiento



▪ 6-14-25 ▪ tercera unidad ▪ Escuela bachilleres experimental ▪ sexto semestre ▪ Mtra. Del Carmen preciado soltero.

índice

Sistema reproductor (masculino)

Claro, a continuación, te presento el desarrollo extendido del tema **"Cambios en el sistema reproductor masculino con el envejecimiento"** para integrarlo a tu **manual de higiene y salud en el envejecimiento**, siguiendo un enfoque médico y preventivo:

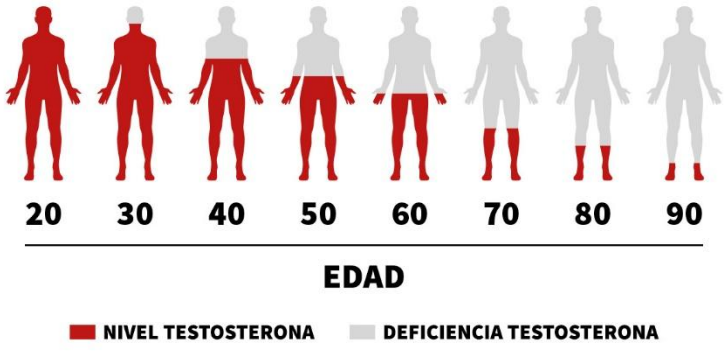
CAMBIOS EN EL SISTEMA REPRODUCTOR MASCULINO DURANTE EL ENVEJECIMIENTO

A lo largo del envejecimiento masculino, el sistema reproductor experimenta una serie de transformaciones fisiológicas progresivas. A diferencia de las mujeres, que presentan una disminución abrupta de la fertilidad durante la menopausia, los hombres atraviesan una declinación gradual, conocida informalmente como *andropausia*. Este proceso no representa una pérdida total de la función reproductiva, pero sí implica modificaciones en la estructura y función de los órganos sexuales, así como en la calidad espermática, el deseo sexual y la función urinaria, que suelen estar estrechamente relacionadas.

Cambios Anatómicos y Fisiológicos

1. Testículos

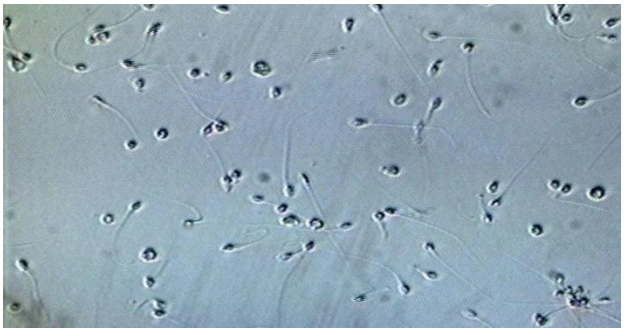
- Con la edad, se presenta una **disminución de la masa tisular testicular**.
- Se reduce progresivamente la producción de **testosterona**, la hormona sexual masculina responsable del desarrollo de caracteres sexuales secundarios, la libido y la producción espermática. (0.1 nivel de testosterona con la edad)
- Esta disminución hormonal puede influir en la energía, el ánimo y el deseo sexual.



(0.1 nivel de testosterona con la edad)

2. Producción de Espermatozoides

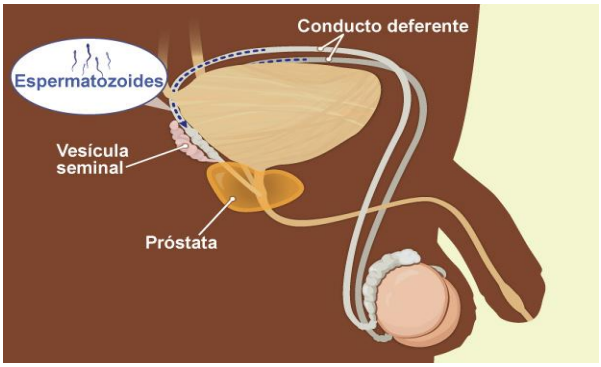
- Aunque los testículos siguen produciendo esperma, **la cantidad y calidad disminuyen con la edad**.
- La motilidad y la morfología espermática también pueden verse afectadas, aunque algunos hombres mayores aún mantienen capacidad de fecundación.



(0.2 calidad de espermatozoides)

3. Conductos y Glándulas Accesorias (0.3 sistema reproductor masculino)

- Los **conductos deferentes** pueden volverse menos elásticos (esclerosis), lo que puede afectar la eyaculación.
- El **epidídimo**, las **vesículas seminales** y la **próstata** experimentan un adelgazamiento de sus células superficiales, aunque siguen produciendo fluidos necesarios para el transporte del semen.
- El **volumen del semen** suele mantenerse, pero puede haber una disminución en la concentración de espermatozoides vivos.

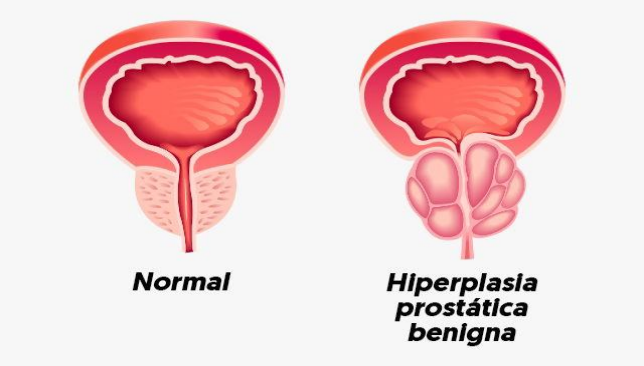


(0.3 sistema reproductor masculino)

Función Urinaria y Próstata

1. **Hiperplasia Prostática Benigna (HPB)** (0.4 Hiperplasia Prostática Benigna)

- Con la edad, es común que la próstata aumente de tamaño debido a que parte del tejido glandular es reemplazado por tejido fibroso.
- Esta condición, conocida como HPB, afecta aproximadamente al **50% de los hombres mayores de 50 años**.
- La HPB puede provocar síntomas como:
    - Micción lenta o dificultosa.
    - Goteo posmiccional.
    - Urgencia urinaria.
    - Eyaculación dolorosa o incompleta.



(0.4 Hiperplasia Prostática Benigna)

2. Relación con el Sistema Urinario

- La próstata agrandada puede presionar la **uretra**, dificultando el vaciado completo de la vejiga.
- Esto aumenta el riesgo de **infecciones urinarias**, **reflujo vesicoureteral** (orina regresando a los riñones), y eventualmente puede derivar en **insuficiencia renal** si no se trata a tiempo.

Efectos Funcionales del Envejecimiento

1. Fertilidad Masculina (0.5 pruebas de fertilidad)

- La edad no predice con exactitud la fertilidad en los hombres.
- Muchos hombres de edad avanzada conservan la capacidad de engendrar hijos.
- Incluso hombres sin próstata (por cirugía) pueden mantener su fertilidad si el resto del aparato reproductor está intacto.

(0.5 pruebas de fertilidad)

2. Deseo y Respuesta Sexual

Puede presentarse una **disminución de la libido** (0.6 disminución de la libido)

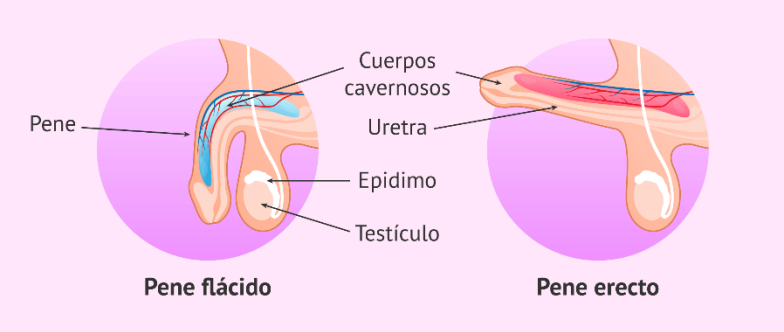
- debido a menor testosterona, pero también influye:
    - El estado emocional.
    - Problemas de pareja.
    - Enfermedades crónicas.
    - Medicación continua.
- Las **respuestas sexuales se vuelven más lentas y menos intensas**, lo que puede alterar la frecuencia o intensidad de las relaciones sexuales.

(0.6 disminución en la libido)

Problemas Frecuentes en el Adulto Mayor

1. Disfunción Eréctil (DE) (0.7 disfunción eréctil)

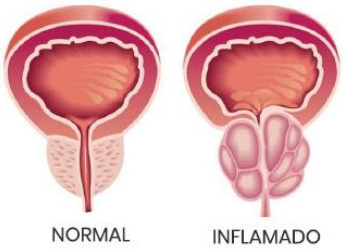
- Es más común en hombres mayores, aunque no es consecuencia directa del envejecimiento.
- Se estima que **hasta el 90% de los casos tienen causas físicas** como:
    - Enfermedades cardiovasculares.
    - Diabetes mellitus.
    - Hipertensión arterial.
    - Efectos secundarios de medicamentos (como antihipertensivos o antidepresivos).



(0.7 disfunción eréctil)

2. Enfermedades Prostáticas

- Además de la HPB, el hombre mayor puede desarrollar:
    - **Prostatitis**(0.8 prostatitis): inflamación o infección de la próstata, aguda o crónica.
    - **Cáncer de próstata**(0.9 cáncer de próstata): uno de los tipos de cáncer más frecuentes en hombres mayores.
    - **Cáncer de vejiga**(0.10 cáncer de vejiga): más común en adultos mayores, con síntomas como hematuria (sangre en orina) o cambios en la micción.
    - **Cáncer testicular**: menos común en mayores, pero no imposible.



(0.8 prostatitis)

(0.9 cáncer de próstata)

(0.10 cáncer de vejiga)

Medidas Prácticas de Cuidado y Prevención

✅ ***Revisión Médica Regular*** (0.11 chequeo frecuente)

- Consultas urológicas anuales a partir de los **50 años** (o antes si hay antecedentes).
- Tacto rectal y medición de **antígeno prostático específico (PSA)** para detección temprana de problemas prostáticos.

✅ ***Control de Enfermedades Crónicas***

- Un buen control de la diabetes, hipertensión y colesterol disminuye el riesgo de disfunción eréctil y enfermedades urinarias.

✅ ***Hábitos Saludables***(0.12 hábitos saludables)

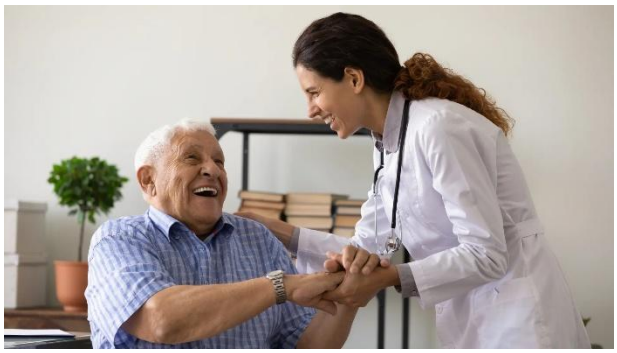
- Evitar el alcohol y el tabaco.
- Mantener una **dieta equilibrada** rica en antioxidantes, zinc y omega 3.
- Practicar **actividad física regular** (mejora la circulación y niveles hormonales).
- Mantener **peso adecuado** y prevenir el síndrome metabólico.

✅ ***Salud Sexual Activa***

- La actividad sexual regular puede ayudar a conservar la función eréctil y mejorar el bienestar emocional.
- Buscar apoyo psicológico o de pareja en caso de disminución del deseo sexual.

✅ ***Evitar Automedicarse*** (0.12 evitar automedicarse)

- Algunos fármacos afectan la función sexual y urinaria; siempre consultar antes de tomar medicamentos nuevos.



(0.11 chequeo frecuente)

(0.12 hábitos saludables)

(0.12 evitar automedicarse)

Conclusión

El envejecimiento masculino conlleva cambios naturales en el sistema reproductor y urinario, pero no implica necesariamente una pérdida completa de la función sexual o fertilidad. La atención médica preventiva, la adaptación del estilo de vida y el autocuidado permiten conservar una vida sexual saludable y prevenir complicaciones graves. Es fundamental desmitificar la sexualidad en el adulto mayor y promover el bienestar integral del varón en todas las etapas de su vida.

una versión **ampliada, estructurada y con enfoque médico** sobre los **cambios en el aparato reproductor femenino durante el envejecimiento**, adecuada para el *manual de higiene y salud*:

CAMBIOS EN EL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO CON LA EDAD

Introducción

El aparato reproductor femenino experimenta transformaciones profundas durante el envejecimiento, especialmente como consecuencia de la disminución progresiva de las hormonas sexuales, principalmente los estrógenos y la progesterona. El cambio más notorio es el **cese definitivo de la menstruación**, evento conocido como **menopausia**, que marca el final de la etapa reproductiva de la mujer. Este proceso es natural y ocurre generalmente entre los 45 y 55 años. Sin embargo, los efectos del cambio hormonal repercuten no solo en el aparato reproductor, sino también en el aparato urinario, el sistema óseo, el estado emocional y la sexualidad.

Etapas del Cambio Hormonal (1.0 etapas del cambio hormonal)

1. Perimenopausia

- Es la fase de transición hacia la menopausia y puede durar **de 4 a 10 años**.
- Ocurren **alteraciones en los ciclos menstruales**:
    - Mayor frecuencia o separación entre periodos.
    - Cambios en la duración y cantidad del sangrado.
    - Ausencias intermitentes de la menstruación.
- Aparecen los **primeros síntomas hormonales**, como:
    - Sofocos, sudoraciones nocturnas.
    - Cambios de humor.
    - Disminución de la fertilidad.

Las 3 etapas del climaterio
El climaterio es una etapa fisiológica que marca la transición hacia el cese definitivo de la función ovárica. Conocer sus fases permite comprender mejor los cambios hormonales y sus efectos en la salud femenina.
Perimenopausia
La transición empieza.
Cambios hormonales irregulares, ciclos alterados y primeros síntomas.
Menopausia
El punto de inflexión.
12 meses sin menstruación. Final de la ovulación y descenso de estrógenos.
Postmenopausia
Nueva realidad hormonal
Síntomas pueden continuar, pero el foco pasa a la prevención de salud.

(1.0 etapas del cambio hormonal)

2. Menopausia

- Se define como la **ausencia completa de menstruación durante 12 meses consecutivos**.
- El ovario **cesa la producción de óvulos** y disminuye la secreción de estrógeno y progesterona.
- Una vez en esta etapa, la mujer **ya no puede quedar embarazada**.

(1.1 síntomas de la menopausia)

Cambios Anatómicos y Fisiológicos (1.2 cambios en el sistema reproductor femenino)

1. Ovarios

- Dejan de liberar óvulos.
- Atrofia progresiva del tejido ovárico.
- Disminución o cese en la producción de estrógenos y progesterona.

2. Útero y Vagina

- Las **paredes vaginales se adelgazan**, se vuelven **más secas y menos elásticas**, aumentando la probabilidad de irritación y dolor durante las relaciones sexuales (**dispareunia**).
- Se reduce el **flujo sanguíneo vaginal**, lo que disminuye la sensibilidad y lubricación.
- Aumenta la **vulnerabilidad a infecciones**, especialmente candidiasis.
- La **mucosa del cuello uterino** también se adelgaza y reduce su producción de moco cervical.

3. Vulva y Tejido Externo

- Disminuye el **tejido graso del monte de Venus y los labios mayores**.
- Puede haber retracción del clítoris y los labios menores, con aumento de la sensibilidad o molestias locales.

(1.2 cambios en el sistema reproductor femenino)

Cambios Funcionales y Efectos Asociados

1. Sexualidad (1.3 reducción de la libido)

- Puede reducirse la **libido** debido a cambios hormonales, pero también influye:
    - El estado emocional y psicológico.
    - La imagen corporal.
    - La calidad de la relación de pareja.
- La **respuesta sexual** (lubricación, sensibilidad, orgasmo) puede volverse más lenta o menos intensa.

(1.3 reducción de la libido)

2. Síntomas Sistémicos

- **Sofocos y sudoración nocturna** (1.4 sudoración nocturna) son los síntomas más frecuentes, y pueden durar varios años.
- **Insomnio** o dificultad para dormir. (1.5 insomnio)
- **Cambios en el estado de ánimo**, ansiedad, irritabilidad, o depresión.
- **Problemas de memoria o concentración**, especialmente en la memoria de corto plazo.

3. Sistema Óseo

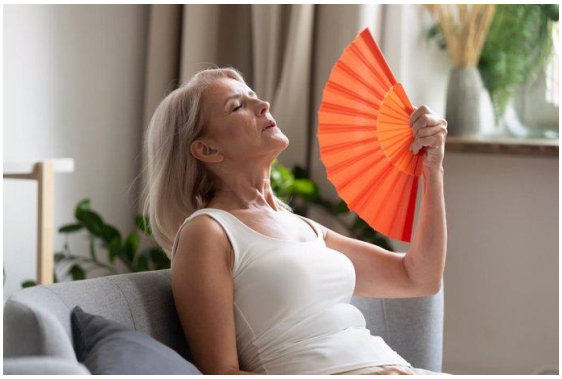
- La baja en estrógenos aumenta el riesgo de **pérdida de masa ósea (osteopenia y osteoporosis)**, lo que incrementa la probabilidad de fracturas. (1.6 osteopenia y osteoporosis)

4. Sistema Urinario

- Hay pérdida del tono de los músculos del piso pélvico.
- Aparecen síntomas como:
    - Urgencia urinaria.
    - Incontinencia.
    - Mayor frecuencia de infecciones urinarias.
    - Prolapso de vejiga, útero o vagina (descenso de órganos).

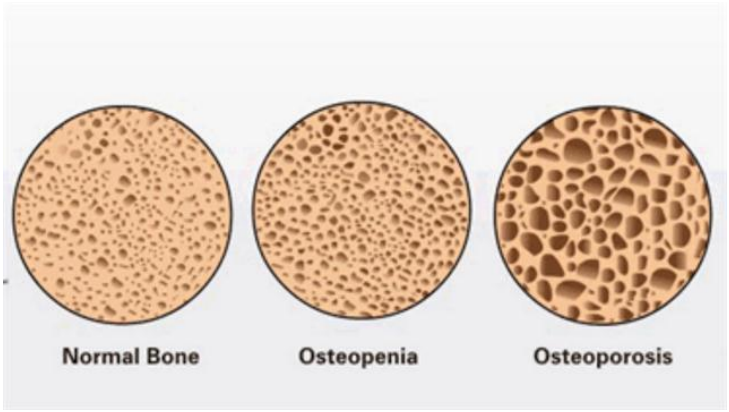
5. Mamas

- Disminuye el **tejido glandular mamario**, reemplazado por grasa.



(1.4 sudoración nocturna)

(1.5 insomnio)



(1.6 osteopenia y osteoporosis)

Manejo de los Cambios

✅ ***Terapia Hormonal Sustitutiva (THS)***

- Puede aliviar síntomas severos como sofocos, resequedad vaginal o insomnio.
- Se administra en forma de:
    - **Pastillas, parches, geles, cremas o anillos vaginales**.
    - Estrógeno solo o combinado con progesterona, dependiendo si la mujer conserva el útero.
- **Riesgos:** aumenta el riesgo de trombosis, enfermedad cardiovascular o cáncer de mama en ciertos casos.
- Solo debe indicarse bajo supervisión médica y con evaluación de riesgos.

✅ ***Lubricantes y Humectantes Vaginales***

- Disminuyen la fricción y el dolor en relaciones sexuales.
- Hay **productos sin hormonas** de venta libre y también opciones con **estrógenos locales** (óvulos, tabletas o cremas vaginales).

✅ ***Estilo de Vida Saludable***

- Realizar **ejercicio físico regular** (como caminar, yoga o ejercicios de Kegel) fortalece los músculos del suelo pélvico y mejora el ánimo.
- **Dieta rica en calcio y vitamina D** para proteger los huesos.
- Evitar el consumo de tabaco y alcohol.
- Dormir adecuadamente y mantener rutinas relajantes.

✅ ***Salud Emocional y Sexual***

- Mantener una **comunicación abierta con la pareja** puede mejorar la vida sexual.
- Buscar apoyo psicológico en caso de ansiedad, depresión o autoestima baja.
- Continuar una vida sexual activa ayuda a preservar la lubricación y elasticidad vaginal.

Prevención y Cuidados Prácticos

- Acudir al **ginecólogo regularmente**, incluso después de la menopausia.
- Realizar **Papanicolaou y colposcopía** según la edad y antecedentes.
- **Densitometría ósea** en mujeres mayores de 65 años o antes si hay factores de riesgo.
- Realizar **ejercicios de piso pélvico** para prevenir incontinencia y prolapso.
- Estar atenta a cualquier **sangrado anormal postmenopáusico**, ya que puede indicar patología uterina o endometrial.

(1,7 Terapia hormonal sustitutiva para Tratar la Menopausia)

Conclusión

El envejecimiento del aparato reproductor femenino es un proceso natural, pero puede tener efectos físicos, sexuales y emocionales significativos. Comprender estos cambios, adoptar un estilo de vida saludable y recibir atención médica oportuna permite que las mujeres transiten esta etapa con mayor bienestar y calidad de vida. La menopausia no es el final de la sexualidad ni del placer, sino una etapa distinta que, con información y autocuidado, puede vivirse plenamente.

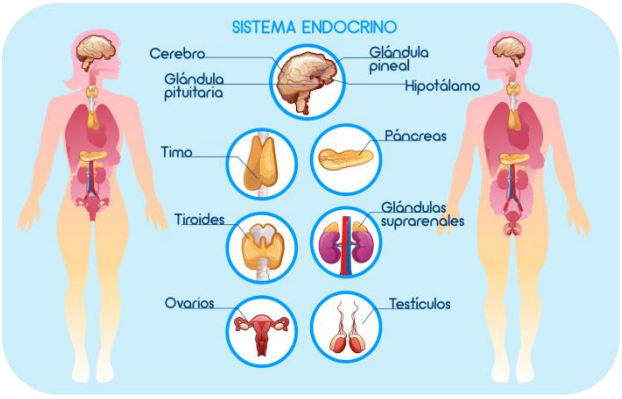
EFECTOS DEL ENVEJECIMIENTO SOBRE EL SISTEMA ENDOCRINO

Introducción

El sistema endocrino está compuesto por una red de glándulas que secretan **hormonas**, sustancias químicas que actúan como mensajeros para coordinar funciones esenciales del organismo: el crecimiento, el metabolismo, el equilibrio de líquidos, el estado de ánimo, la respuesta al estrés, la reproducción, entre muchas otras. Con el paso del tiempo, el funcionamiento de este sistema **se ve afectado por el envejecimiento**, lo cual puede influir de forma significativa en la salud física, emocional y funcional de las personas mayores.

Cambios Generales del Sistema Endocrino con la Edad (2.0 partes del sistema endocrino)

- **Disminución en la producción o secreción de algunas hormonas.**
- **Pérdida de sensibilidad en los receptores hormonales**, lo que significa que, aunque haya hormonas circulantes, las células responden menos a ellas.
- **Desajustes en los ritmos hormonales**, especialmente los que regulan el sueño, el apetito y la energía.
- **Aumento compensatorio de algunas hormonas** debido a cambios en los órganos blanco.

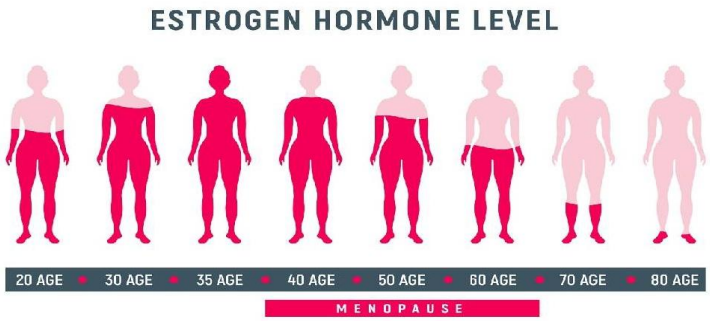


(2.0 partes del sistema endocrino)

Hormonas que DISMINUYEN con la Edad

1. Estrógenos (en mujeres)

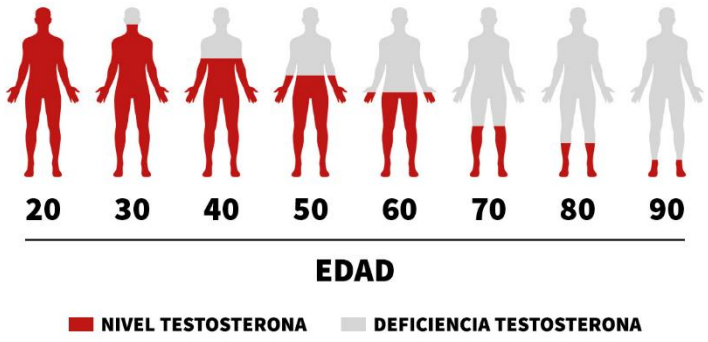
- Disminuyen drásticamente con la llegada de la **menopausia**.
- Su baja está relacionada con:
    - Cambios menstruales.
    - Disminución de la masa ósea (osteoporosis).
    - Cambios en la piel y mucosas (sequedad vaginal).
    - Mayor riesgo cardiovascular.



(2.1 Estrógenos en mujeres)

2. Testosterona (en hombres)

- Disminuye **gradualmente** a partir de los 40–50 años (proceso llamado *andropausia*).
- Afecta:
    - Deseo sexual (libido).
    - Masa muscular y fuerza.
    - Densidad ósea.
    - Estado de ánimo y energía general.



(2.2 niveles de testosterona)

3. Hormona del Crecimiento (GH o somatotropina)

- Su declive reduce:
    - **Masa muscular y fuerza**.
    - Capacidad de regeneración de tejidos.
    - Metabolismo basal.
    - Densidad ósea.

4. Melatonina

- Se produce en la glándula pineal y regula el **ciclo sueño-vigilia (ritmo circadiano)**.
- Su disminución en personas mayores puede contribuir a:
    - Insomnio.
    - Despertares nocturnos frecuentes.
    - Alteraciones en el estado de ánimo.

(2.3 funciones de la melatonina)

Hormonas que se MANTIENEN o Disminuyen Levemente

1. Cortisol

- Involucrado en la **respuesta al estrés**.
- En adultos mayores puede **aumentar ligeramente** su nivel basal, lo que se asocia a:
    - Mayor sensibilidad al estrés.
    - Alteración en la inmunidad y metabolismo.

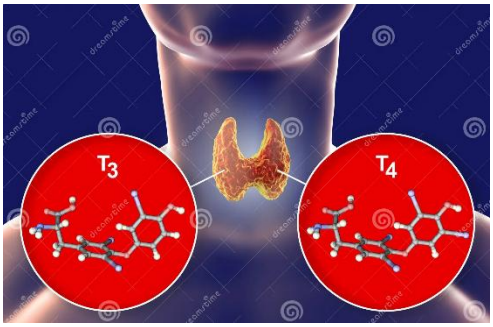
2. Insulina

- Su producción puede mantenerse, pero **las células se vuelven menos sensibles a su acción**, fenómeno conocido como **resistencia a la insulina**.
- Este cambio favorece:
    - Mayor riesgo de **diabetes tipo 2**.
    - Mayor acumulación de grasa abdominal.

3. Hormonas Tiroideas (T3 y T4)

- Generalmente se conservan dentro de rangos normales.
- Puede haber una **disminución leve de la T3 activa**, lo que puede causar:
    - Lentitud en el metabolismo.
    - Sensación de fatiga o frío.
    - Cambios en el peso corporal.

(2.4 riesgo de diabetes)



(2.5 hormonas T3 Y T4

Hormonas que AUMENTAN con la Edad

1. Hormona Foliculoestimulante (FSH)

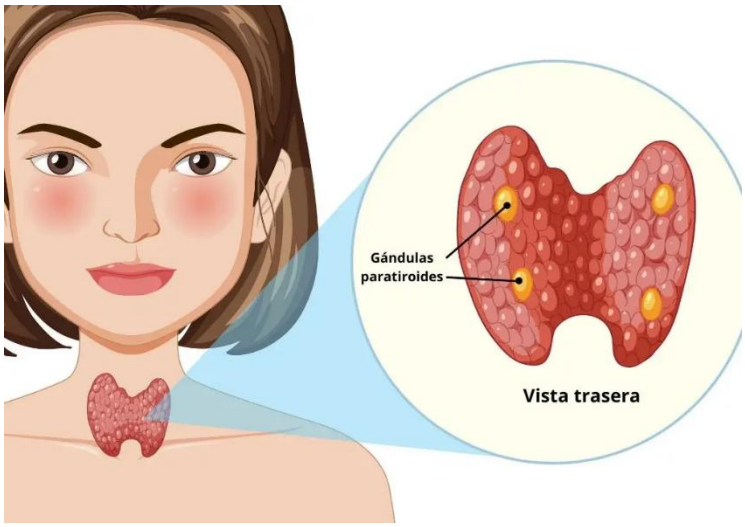
- Su aumento es una **respuesta al descenso de estrógenos en mujeres** y de testosterona en hombres.
- Se utiliza como marcador para diagnosticar menopausia.

2. Hormona Luteinizante (LH)

- Al igual que la FSH, se eleva en la menopausia y andropausia.
- En mujeres, estimula la ovulación (ya ausente en la posmenopausia).
- En hombres, estimula la producción de testosterona, aunque con menor eficacia con la edad.

3. Hormona Paratiroidea (PTH)

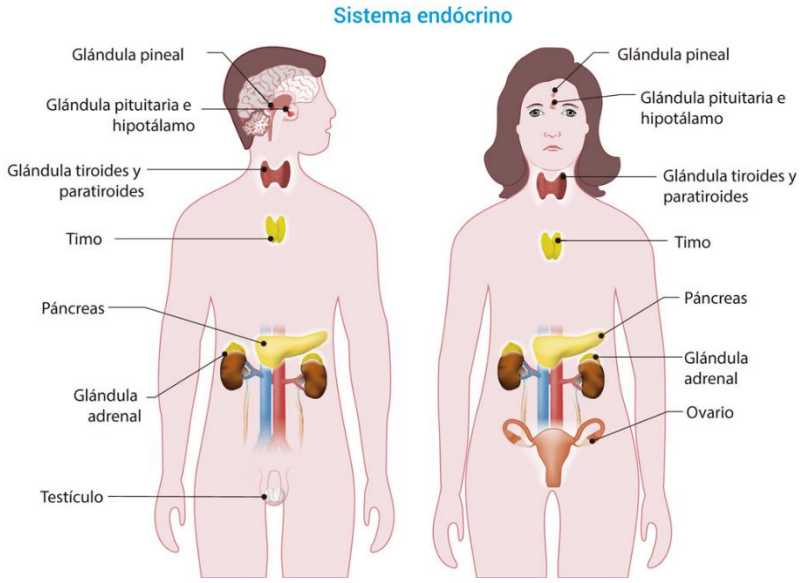
- Regula el **calcio en sangre**.
- Su aumento en personas mayores puede provocar:
    - **Desmineralización ósea**.
    - Mayor riesgo de fracturas.
    - Cambios en la función renal y muscular.



(2,6 Regulador de calcio en sangre)

Consecuencias Comunes de los Cambios Endocrinos

- **Disminución de masa muscular y fuerza.**
- **Aumento de la grasa corporal**, especialmente abdominal.
- **Disminución de la densidad ósea**, favoreciendo la osteoporosis.
- **Cambios en el metabolismo de la glucosa** (resistencia a la insulina).
- **Alteraciones del sueño** y del estado de ánimo.
- **Mayor susceptibilidad al estrés físico y emocional.**



(2.7 partes del sistema endocrino)

Medidas Prácticas de Cuidado

✅ ***Alimentación equilibrada***

- Rica en calcio, vitamina D, proteínas y antioxidantes.
- Reducir el consumo de azúcares simples y grasas saturadas para prevenir resistencia a la insulina.

✅ ***Ejercicio físico regular***

- Combinación de ejercicios aeróbicos, de fuerza y de equilibrio.
- Mejora la sensibilidad a la insulina y mantiene masa muscular y ósea.

✅ ***Evaluación médica periódica***

- Control de niveles hormonales según síntomas (TSH, glucosa, testosterona, FSH, etc.).
- Detección oportuna de enfermedades endocrinas como diabetes o hipotiroidismo.

✅ ***Higiene del sueño*** (2.9 higiene del sueño)

- Rutinas de sueño regulares, evitar pantallas antes de dormir, ambiente cómodo.
- Considerar melatonina solo bajo indicación médica.

✅ ***Evitar el estrés crónico***

- Prácticas de relajación, meditación, vida social activa y saludable.

DIETA RICA EN CALCIO
Elaborado por Botanical-online.com
Tomar alimentos ricos en calcio y repartirlos durante el día, al menos uno en cada comida.
Consumir garbanzos, guisantes, lentejas y demás legumbres al menos 2-3 veces a la semana: son ricas en calcio, magnesio y manganeso.
Frutos secos y semillas a diario, por su riqueza mineral: en el desayuno, merienda o en las recetas.
La vitamina C de las frutas ayudará a formar tejido óseo.
Verduras de color verde oscuro de consumo frecuente (hervir las que contengan oxalatos).
Caminar todos los días al menos 1 hora para fijar el calcio en los huesos.

(2.8 Alimentación equilibrada)

(2.9 higiene del sueño)

Conclusión

El envejecimiento del sistema endocrino forma parte natural del proceso vital, pero tiene **repercusiones importantes** sobre la salud y la calidad de vida. Entender estos cambios permite tomar medidas preventivas y promover un envejecimiento saludable, activo y funcional. El apoyo médico y la adopción de un estilo de vida saludable son claves para mitigar los efectos negativos de los cambios hormonales.

Sistema nervioso

CAMBIOS EN EL SISTEMA NERVIOSO CON LA EDAD

Introducción

El sistema nervioso es el eje de control de todo el cuerpo. Está formado por el **cerebro, la médula espinal y los nervios periféricos**, y se encarga de coordinar funciones como el movimiento, los sentidos, el pensamiento, la memoria y el control de órganos internos (como el corazón o los intestinos). A medida que envejecemos, este sistema sufre **cambios estructurales y funcionales** que pueden afectar el desempeño físico, mental y emocional de las personas mayores.

Cambios Fisiológicos Asociados al Envejecimiento

Reducción del volumen cerebral (3.0 Reducción del volumen cerebral)

- El **cerebro y la médula espinal pierden peso y tamaño** con la edad.
- Este proceso se llama **atrofia cerebral** y se debe a la pérdida progresiva de **neuronas**.

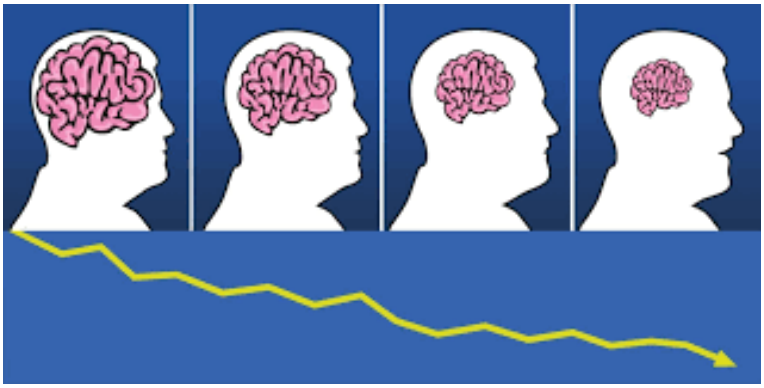
2. **Desaceleración de la comunicación neuronal**
    - Las **neuronas transmiten señales más lentamente**.
    - Esto puede provocar **reflejos más lentos, respuestas motoras disminuidas y tiempos de reacción más largos**.
3. **Acumulación de desechos en el tejido cerebral**
    - Sustancias como el **beta-amiloide** y la **lipofuscina** (pigmento marrón) se acumulan con el tiempo.
    - Estos desechos están relacionados con **placas y ovillos neurofibrilares**, signos característicos de enfermedades como el **Alzheimer**.
4. **Pérdida de sensibilidad nerviosa**
    - Los **nervios periféricos** también se deterioran.

- Puede haber **disminución en la percepción del dolor, el tacto, la temperatura y la posición corporal**, lo que **aumenta el riesgo de caídas o lesiones**.

5. **Cambios en el funcionamiento cognitivo**

Disminuye la **velocidad de procesamiento mental**, la **memoria a corto plazo** y la **capacidad para dividir la atención**. (3.1 velocidad de procesamiento mental)

- No todas las personas envejecen igual: algunos presentan más deterioro que otros.



(3.0 Reducción del volumen cerebral)

(3.1 velocidad de procesamiento mental)

Problemas Frecuentes del Sistema Nervioso en el Envejecimiento

✅ **Deterioro Cognitivo Leve (DCL)**

- Cambios sutiles en la memoria o el pensamiento que no interfieren significativamente en la vida diaria.

  Puede ser **reversible o progresar a demencia**. (3.2 riesgo de demencia)

✅ **Demencia**

- No es una consecuencia inevitable del envejecimiento.
- Incluye pérdida de memoria, razonamiento, lenguaje y juicio.

El **Alzheimer** es la causa más frecuente, asociado con placas y ovillos en el cerebro.
(3.4 normal-alzhéimer)

(3.4 normal-alzhéimer)

✅ **Delirio** (3,5 delirio en la vejez)

- Aparece de manera **súbita**.
- Es una **confusión aguda**, reversible, provocada por infecciones, medicamentos o deshidratación.
- **Debe tratarse de inmediato.**

(3,5 delirio en la vejez)

✅ **Efectos de la diabetes mal controlada**

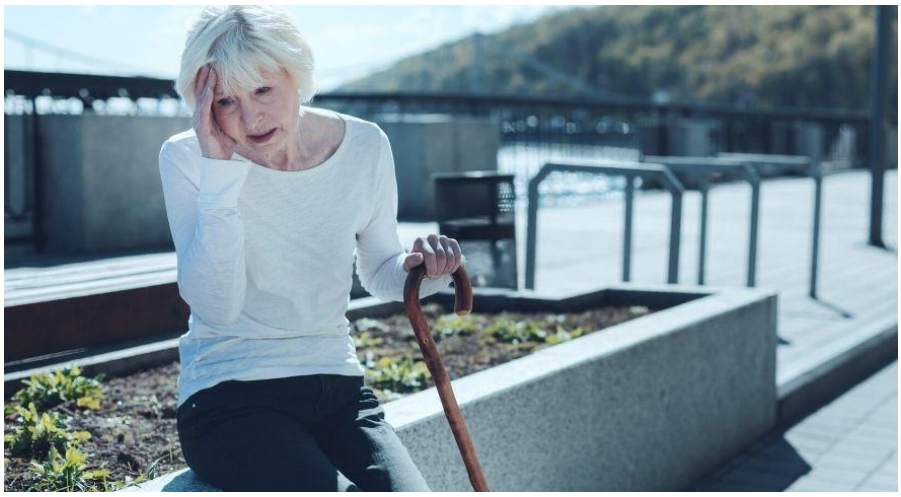
Alteraciones del azúcar en sangre pueden causar: (3.6 alteraciones de azúcar causan efectos en la vejez)

- Confusión.
- Dificultades cognitivas.
- Cambios de conducta.

(3.6 alteraciones de azúcar causan efectos en la vejez)

✅ **Disminución de la coordinación motora y reflejos**

- Afecta el equilibrio y la postura.
- Aumenta el riesgo de **caídas, fracturas y pérdida de independencia**.



(3.7 Disminución de la coordinación motora y reflejos)

Señales de Alerta en el Adulto Mayor

Acudir al médico si hay cambios en: (3.8 cambios visuales hacen la diferencia)

- Memoria o confusión mental.
- Capacidad para razonar, hablar o realizar tareas cotidianas.
- Comportamientos nuevos o extraños.
- Estos síntomas pueden indicar una enfermedad subyacente o un efecto adverso de medicamentos.

(3.8 cambios visuales hacen la diferencia)

Medidas Prácticas de Prevención y Cuidado

🧠 **Ejercicio Mental** (3.9 ejemplo de actividad)

- Mantiene activas las conexiones neuronales.
- Actividades recomendadas:
    - Leer, escribir, aprender cosas nuevas.
    - Hacer crucigramas, sudoku, ajedrez.
    - Escuchar música, debatir temas de interés.

(3.9 ejemplo de actividad)

🤸 **Ejercicio Físico** (3.10 ejemplo de actividad física)

- Mejora el **flujo sanguíneo cerebral**.
- Favorece la oxigenación y la salud neuronal.
- Previene enfermedades vasculares cerebrales.

(3.10 ejemplo de actividad física)

🍎 **Nutrición Saludable**

- Dietas ricas en **frutas, verduras, ácidos grasos omega 3 y antioxidantes**.
- Evitar exceso de azúcares y grasas saturadas.

👥 **Interacción social** (3.12 interacción social)

- Fomenta la salud emocional y cognitiva.
- Actividades grupales, convivencias familiares, voluntariado.

🧘 **Manejo del Estrés y Buen Sueño** (3.11 higiene en el sueño)

- El estrés crónico daña la función cerebral.
- Mantener rutinas relajantes y buena higiene del sueño mejora la consolidación de la memoria.

(3.11 higiene en el sueño)

(3.12 interacción social)

Conclusión

El sistema nervioso envejece como el resto del cuerpo, pero con **hábitos saludables y atención médica preventiva**, es posible **mantener una buena calidad de vida mental y física**. No todos los cambios en la memoria son enfermedad, pero los signos anormales o súbitos deben atenderse con prontitud. El envejecimiento saludable del sistema nervioso implica **estimulación continua, actividad física, interacción social y control de enfermedades crónicas.**

Órganos de los sentidos

Cambios en los sentidos y el sistema nervioso con la edad

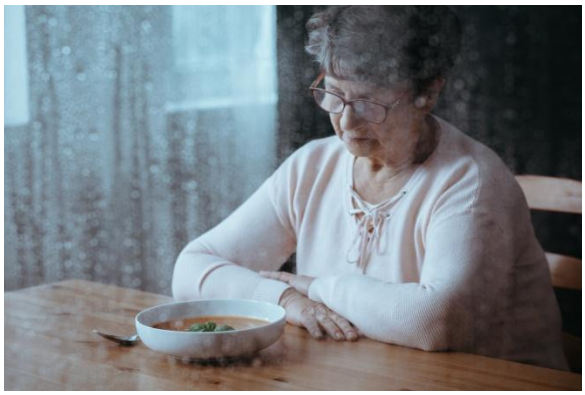
Introducción

Con el paso del tiempo, el envejecimiento natural del cuerpo humano afecta todos los sistemas, incluyendo el sistema nervioso y los órganos sensoriales. Estos cambios no solo alteran la percepción del entorno, sino también influyen en la movilidad, la seguridad, la comunicación y la calidad de vida de las personas mayores. Es fundamental conocer estas modificaciones para prevenir riesgos y fomentar un envejecimiento saludable y activo.

Desarrollo

1. Cambios en el sistema nervioso

- **Modificaciones estructurales**: Con la edad, el cerebro y la médula espinal sufren pérdida de neuronas y atrofia. La transmisión de señales nerviosas se vuelve más lenta y se acumulan sustancias como la beta amiloide y la lipofuscina en el tejido nervioso.
- **Consecuencias funcionales**: (4.0 Cambios en la Percepción Sensorial)
    - Disminución de reflejos y sensibilidad.
    - Cambios en la memoria, el pensamiento y la cognición (no todos patológicos).
    - Mayor propensión a caídas y accidentes por lentitud en la respuesta motora y sensorial.

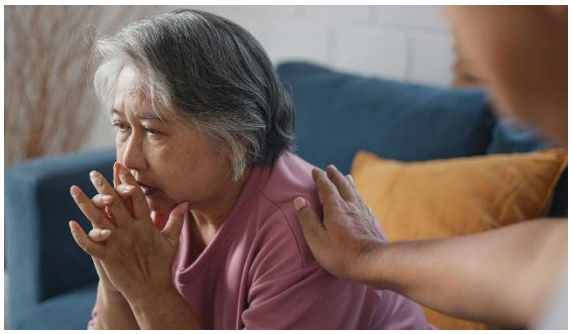


(4.0 Cambios en la Percepción Sensorial)

- **Trastornos frecuentes**:

Demencia: como el Alzheimer, relacionado con placas y ovillos neurofibrilares. (4.1 demencia)

  - **Delirio**: confusión aguda provocada por infecciones, fármacos o desequilibrios metabólicos.
  - : como las hipoglucemias o hiperglucemias en personas con diabetes, que afectan el funcionamiento cerebral.



(4.1 demencia)

---

2. Cambios sensoriales

Audición (Presbiacusia) (4.2 La presbiacusia)

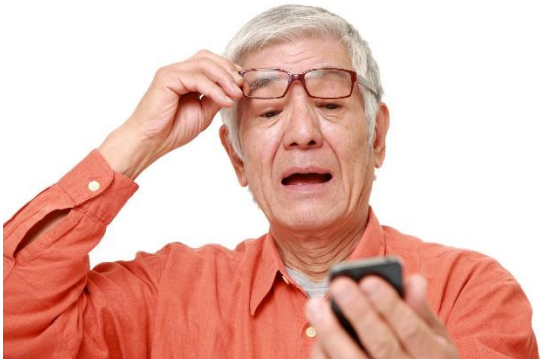
- Disminuye la capacidad para escuchar sonidos agudos.
- Dificultad para entender conversaciones en ambientes ruidosos.
- Problemas de equilibrio.
- Tinnitus (zumbido persistente).

(4.2 La presbiacusia)

Visión

Disminución de la agudeza visual (Presbiopía). (4.3 Presbiopía)

- Dificultad para ver en la oscuridad o con deslumbramiento.
- Reducción de la visión periférica.
- Cambios en la percepción de colores.
- Trastornos comunes: **cataratas**, **glaucoma**, **degeneración macular**, **retinopatías**.



(4.3 Presbiopía)

Gusto y olfato

- Disminución del número y sensibilidad de papilas gustativas.
- Menor producción de saliva.
- Disminución del olfato por menor producción de moco y pérdida de terminaciones nerviosas.
- Pérdida de interés por la comida, riesgo de malnutrición y dificultad para detectar peligros (fugas de gas, comida en mal estado).

(4.4 disminución de papilas gustativas)

Tacto, vibración y dolor

- Reducción en la sensibilidad a la temperatura, presión y dolor. (4.5 reducción de la sensibilidad)

Mayor riesgo de lesiones (quemaduras, escaras, caídas). (4.6 riesgo de lesiones)

- Cambios en la propiocepción (percepción de la posición del cuerpo).
- En algunos casos, aumento de sensibilidad al tacto suave debido a la piel más delgada.

(4.5 reducción de la sensibilidad)

(4.6 riesgo de lesiones)

Conclusión

El envejecimiento produce cambios importantes en el sistema nervioso y los órganos de los sentidos, lo cual puede afectar significativamente la calidad de vida de los adultos mayores. Reconocer estos cambios como parte del proceso natural (aunque no siempre patológico) es clave para intervenir a tiempo, prevenir complicaciones y promover un entorno seguro, accesible y digno.

Medidas prácticas de cuidado para adultos mayores

Sistema nervioso

- Estimular la mente mediante lectura, juegos de memoria, conversación y aprendizaje continuo. (4.7 estimulación con juegos)
- Establecer rutinas para mantener la orientación temporal y espacial.
- Control adecuado de enfermedades como diabetes e hipertensión.
- Monitorear medicamentos que puedan afectar la función cognitiva.

(4.7 estimulación con juegos)

Audición

- Realizar pruebas auditivas periódicas.
- Utilizar audífonos si se recomienda. (4.8 audífonos si es recomendable)
- Evitar la exposición prolongada a ruidos fuertes.
- Mantener los oídos limpios y revisar la presencia de tapones de cerumen.

(4.8 audífonos si es recomendable)

Visión

- Realizar revisiones oftalmológicas al menos una vez al año.
    - Usar lentes adecuados según prescripción. (4.9 usar lentes adecuados)
- Mejorar la iluminación en casa y evitar superficies brillantes.
- Utilizar contraste de colores cálidos en el hogar para facilitar la visión.

(4.9 usar lentes adecuados)

Gusto y olfato

- Mantener una buena higiene bucal y adecuada hidratación. (4.10 Mantener una buena higiene bucal)
- Usar condimentos naturales para realzar sabores.
- Estar alerta ante posibles fugas de gas o comida descompuesta.
- Evaluar medicamentos que puedan afectar el gusto u olfato.

(4.10 Mantener una buena higiene bucal)

Tacto y percepción corporal

- Ajustar la temperatura del agua del baño para evitar quemaduras. (4.11 una buena temperatura evitando quemaduras)
- Usar calzado cómodo y antideslizante.
- Evaluar regularmente la piel, especialmente en pies y zonas de presión. (4.12 Evaluar regularmente la piel)
- Realizar ejercicios suaves para mantener el equilibrio y la propiocepción.

(4.11 una buena temperatura evitando quemaduras)

(4.12 Evaluar regularmente la piel)

Bibliografías

- MedlinePlus - **Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.** https://medlineplus.gov/spanish
- Manual **MSD para el público general – Geriatría** https://www.msdmanuals.com/es/hogar
- Mayo **Clinic (en español)** https://www.mayoclinic.org/es-es
- Instituto **Nacional sobre el Envejecimiento (NIA – NIH)** https://www.nia.nih.gov/espanol
- Organización **Mundial de la Salud – Envejecimiento saludable** https://www.who.int/es
- Cleveland **Clinic – Centro de Envejecimiento Saludable** https://my.clevelandclinic.org
- Centers **for Disease Control and Prevention (CDC) – Aging** https://www.cdc.gov/aging/index.html
- Alzheimer **Association** https://www.alz.org/espanol
- Biblioteca **Cochrane – Revisión científica de intervenciones** https://www.cochranelibrary.com
- SciELO **– Scientific Electronic Library Online** https://scielo.org
- Red **de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe (RedALyC)** https://www.redalyc.org
- Instituto **Nacional de Rehabilitación de México (INR)** https://www.inr.gob.mx
- Portal **de Salud del Gobierno de España** https://www.sanidad.gob.es
- **Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ)** https://www.incmnsz.mx